CAUSERIE AGRICOLE

Dédiée

AUX CULTIVATEURS DONT LES TERRES SONT MAUVAISES OU ÉPUISÉES

PAR

G. LARUE.

ST. HYACINTHE
S PRESSES A VAPEUR DU « JOUR-
NAL D'AGRICULTURE." 1872.

CAUSERIE AGRICOLE

Dédiée

AUX CULTIVATEURS DONT LES TERRES SONT MAUVAISES OU ÉPUISÉES

PAR

G. LARUE.

ST. HYACIETHE
DES PRESSES A VAPEUR DU "JOURNAL D'AGRICULTURE." 1872.

tu
re
le
m
p
co
ré
tr
ap
su
le
en
m

ra
dr
m
en
te
qu
d'a
pe

PREFACE DE L'AUTEUR.

M. l'Editeur du "Journal d'Agriculture" m'ayant manifesté le désir de réunir en volume les causeries agricoles que j'ai publiées dans "l'Evénement," en 1867 et 1868, je me suis empressé de lui accorder mon concours. Le cultivateur y trouvera le récit exact des travaux que j'ai entrepris sur une terre épuisée ; et après six années d'expérience j'en suis venu à la conclusion que ce sont les moyens les plus rationels que doit employer l'Agriculteur placé dans les mêmes conditions que moi.

Il y a sans doute, des moyens plus rapides et plus perfectionnés pour rendre à la terre sa fértilité première ; mais ces moyens ne sont pas toujours en rapport avec la fortune des cultivateurs. Le but que je me proposais, et que je me flatte d'avoir atteint, était d'ameliorer ma terre à ses propres dépens.

Je suis convaincu que le cultivateur pauvre qui suivra la ligne de conduite que j'ai suivie ne tardera pas à en ressen tir les bons effets. Mon axiôme en agriculture a toujours été celui-ci : "Faire rendre à la bonne terre autant qu'il est possible, et améliorer la mauvaise aux dépens de la bonne."

G. LARUE,
Agriculteur Pratique.

CAUSERIE AGRICOLE

DÉDIÉE AUX CULTIVATEURS DONT LES TERRES SONT MAUVAISES OU ÉPUISÉES.

I.

Dans un pays comme le Bas Canada, où les terres sont si variées et diffèrent si considérablement, non seulement d'une paroisse à une paroisse, mais encore bien souvent d'un lot à un lot voisin, d'une pièce à une autre pièce, il est bien difficile de donner des conseils dont tout le monde puisse faire son profit. Ainsi, par exemple, il n'est pas rare d'entendre des cultivateurs, surtout parmi ceux du bas du fleuve, nous faire l'aveu étonnant que leurs prairies, sans engrais, sans fumure, par le seul effet de quelques labours, leur rapportent de 300 à 350 et même 400 bottes de foin à l'arpent. A ceux là, il n'y a qu'une chose à dire : Vous êtes bien heureux

Aussi ai-je lieu de croire que les généralités en fait d'agriculture conviennent peu dans ce pays, et que le seul moyen de faciliter le progrès de l'art agricole est de se mettre tour à tour au point de vue de chacun.

Me conformant à ce programme, je m'adresse donc exclusivement, aujourd'hui, à ceux qui se trouvent dans les mêmes conditions que celles dans lesquelles je me suis trouvé moi-même, il y a quelques années, et je leur dis :

Votre *bien* est composé de plusieurs espèces de terre; ici, de la terre sèche, là de la bonne terre franche, ailleurs, de la terre jaune, plus loin, de la terre forte, compacte, toutes ces terres sont ruinées, épuisées; elles ne rapportent plus rien ou presque rien; que devez-vous faire ?

Posons d'abord l'axiôme suivant que le cultivateur, celui, surtout, qui a une mauvaise terre, ne doit jamais oublier: " avant tout, il faut du foin ; car avec du foin on a des animaux, avec des animaux de l'engrais, avec de l'engrais du foin, de la paille, du grain, et du pain."

Le cultivateur auquel je m'adresse doit donc commencer par mettre son fumier sur les bons lopins de terre, et ne pas faire, comme cela se pratique si souvent, aller l'enfouir et le perdre inutilement sur les mauvaises terres.

Voyons donc à quels signes on reconnaîtra ces bons lopins de terre, c'est à dire, ceux qui sont les plus propres à la pousse du foin. On entend par *bonnes terres*, celles qui contiennent en de justes proportions de la terre forte et de la terre sableuse.

Cette espèce de terre est,sans contredit la meilleure et la plus productive de toutes elle, ressent promptement l'action des engrais, en conserve longtemps les bons effets, et une fois mise en prairie, donne du foin pendant longtemps.

Or, la première chose à faire, c'est de convertir en prairies toutes ces parties de votre terre qui remplissent les conditions énumérées plus haut; et par conséquent, c'est sur celles là que vous devez employer de préférence votre engrais. Mais ces lopins de terre ne ressentent bien les effets de l'engrais et ne deviennent fertiles qu'à certaines conditions.

Avant d'en venir aux détails de ces conditions, rappelons encore un grand précepte que nos cultivateurs ne doivent jamais perdre de vue. De même que ce ne sont pas les pays qui labourent le plus et qui sèment le plus de grains qui en produisent le plus, de même aussi, ce ne sont pas les habitants

qui labourent la plus grande étendue et qui font les plus fortes semences qui récoltent le plus. Au contraire, une pièce de bonne terre bien préparée et bien fumée produira plus de grains que quatre pièces de terre mauvaise et non fumée.

Il y a donc plus d'avantage à semer une seule bonne pièce que quatre mauvaises. En effet, il faut d'abord quatre fois plus de semences pour quatre pièces que pour une, il faut quatre fois plus d'ouvrage. et enfin de compte on a moins de revenu.

Il est donc évident qu'il est préférable d'arranger une pièce de bonne terre comme il faut, et de la cultiver seule, plutôt que d'en cultiver quatre mauvaises et surtout de les cultiver mal. Une pièce de bonne terre bien fumée et bien préparée, c'est-à-dire bien labourée, bien égouttée, et bien ameublie, peut être semée en grains, et en même temps en graine de mil et trèfle.

La première année, on récolte le grain et l'année suivante le foin. On continue ainsi à récolter du foin sur cette même pièce pendant sept, huit, et même dix ans.

Quand le foin ne vient plus dans cette prairie, on la laboure, et on sême de nouveau pendant une couple d'années en grains. Ce grain, surtout l'a-

voine, poussera à merveille, et de nouveau on remettra en prairie pendant plusieurs années. De cette manière, la terre s'améliore au lieu de s'épuiser, le travail est beaucoup moindre et les revenus infiniment plus considérables.

Il ne faut pas oublier que la terre coûte cher à remuer dans ce pays, où les étés sont si courts et la main-d'œuvre si chère. Il ne faut donc pas perdre de vue que le meilleur système de culture est celui qui consiste à récolter le plus, et à travailler et à semer le moins.

Or, il n'y a pas de doute qu'il en coûte beaucoup moins pour récolter le foin que le grain ; d'abord le foin ne se sème qu'une fois par huit ou dix ans, tandis qu'il faut semer le grain tous les ans ; et pour semer ce grain il faut labourer, herser, etc ; toutes choses qui ne sont pas nécessaires pour le foin ; et comme nous l'avons déjà dit : "quand on a du foin, on peut avoir des animaux, avec des animaux on a l'engrais, et avec l'engrais, du foin, de la paille et du grain." Donc, pour avoir du grain, il faut du foin ; à cette fin, le cultivateur doit donc absolument consacrer à la culture du foin la plus grande étendue de terre possible.

———

SI L'AGRICULTEUR N'A PAS DE FUMIER.

La chaux, en plusieurs endroits du Canada, peut suppléer en partie au manque de fumier. Les terres manquent de chaux pour la pluspart et on pourrait, je crois, rendre fertiles les ¾ des terres du pays en les chaulant.

On peut s'en assurer facilement en mettant quelques minots de chaux sur un coin de différentes pièces de terre ; on en remarquera les bons effets, d'abord à la pousse du grain, et ensuite, lors de la récolte.

MANIERE D'EMPLOYER LA CHAUX.

On peut employer la chaux de plusieurs manières ; la plus économique est, sans contredit, la suivante. On transporte la chaux près de l'endroit où on veut l'employer, et on l'éteint doucement avec un peu d'eau, pour la réduire "en poudre fine" ; une fois qu'elle est éteinte, on ajoute à cette chaux soit de la terre soit du sable humide. Les meilleures proportions sont une partie de chaux pour 4 ou 5 de terre ou de sable ; c'est-à-dire que l'on mêle un minot de chaux à 4 ou 5 minots de terre ou de sable. On répand ce mélange à la pelle, comme de la cendre, sur le labour, après un bon hersage, et 3 ou 4 jours

plus tard, on sème le grain avec le mil et le trèfle.

La quantité de chaux à mettre par arpent est de 18 à 20 minots.

Cette chaux mêlée à du sable ou de la terre humides peut s'étendre même quand le vent est fort, chose qu'il ne serait pas facile de faire autrement.

La chaux, ainsi employée produit les meilleurs résultats, et cette manière d'engraisser la terre est bien moins coûteuse que l'emploi du fumier ordinaire. Toute fois,on ne doit pas s'attendre que dans tous les cas on devra obtenir les plus hauts rendements. Non, mais la terre ainsi chaulée produira, disons deux ou trois fois plus qu'auparavant, et c'est déjà un bon commencement. Avec le foin obtenu au moyen de la chaux, on fabriquera plus tard de l'engrais, et alors on aura recours aux deux à la fois, à la chaux et au fumier, et en peu d'années toute l'étendue de la terre aura repris sa fertilité d'autrefois.

CONCLUSIONS PRATIQUES.

En agriculture on ne doit croire personne sur parole et chaque cultivateur doit faire lui-même ses expériences ; or, avec des expériences, on peut facilement et promptement se ruiner. C'est une vérité que nos cultivateurs connais-

sent depuis longtemps et c'est pourquoi ils craignent tant de faire des essais. Pour éviter ce malheur il y a un moyen bien simple et à la portée de tout le monde. Ce moyen consiste à faire ses expériences sur une petite échelle.

Voici une de ces expériences peu coûteuses et que je recommande à ceux de mes lecteurs qui désireraient voir leurs terres épuisées se changer en terres fertiles et productives.

Vous avez au printemps, je suppose, 60 voyages de fumier, vous les destinez à un champ de patates dans vos terres sèches, sableuses. Fort bien ! Je ne demande de vous qu'une chose. Au lieu d'employer ces 60 voyages d'engrais pour la fumure du champ de patates, n'en employez que 50 et consacrez les dix autres à l'expérience.

Vous devez avoir au moins une pièce d'un arpent de bonne terre, *suffisamment ameublie* par des labours, que vous vous disposez à ensemencer en orge, en avoine ou en blé ce printemps. Traitez cette pièce comme d'habitude : Mais réservez un sixième de cet arpent que vous travaillerez de la manière suivante.

Sur ce sixième d'arpent, étendez vos dix voyages de fumier et enfouissez le par un léger labour. Puis semez en or-

ge, en avoine, ou en blé, hersez bien et semez en graine de mil et trèfle. Pour bien faire, il faut que ce fumier, s'il est vert, provienne d'un fourrage *ne contenant pas de mauvaises graines*, sinon il faut qu'il soit pourri.

L'automne arrivé, mettez à part les gerbes récoltées sur ce morceau, battez-les à part et comparez-en le revenu avec le revenu du reste de la pièce. Après la récolte faite, vous apercevrez sur le champ le mil et le trèfle ; ayez bien soin d'empêcher les animaux d'aller les fouler aux pieds et de les détruire ; pour cela, donnez-vous la peine d'enclore ce *sixième* d'arpent.

L'année suivante et pendant cinq ou six ans, vous récolterez sur ce petit lopin, du foin à pleine faulx sans aucun autre travail que celui de la récolte, tandis qu'au contraire, le reste de votre arpent de terre qui n'aura pas reçu de fumier sera nu l'année suivante et deviendra plus pauvre d'année en année ; et il restera tel, tant que vous ne l'aurez pas traité comme l'autre petit lopin.

La quantité de graine de mil et de trèfle à semer est de ¼ de minot à l'arpent pour le mil et de deux livres pour le trèfle. Par conséquent pour l'expérience que je propose, c'est-à-dire pour un sixième d'arpent, il faut environ un pot de graine de mil qui coûte vingt

sous, et un peu plus d'un quarteron de trèfle, qui coûte quatre sous.

Total du coût de l'expérience ; *un chelin* ! ! Ce terrain sur lequel vous avez dépensé un chelin vous rapportera à peu pr's trois fois plus de blé, d'orge ou d'avoine la première année que s'il n'avait pas reçu de fumier, et continuera ensuite à vous rapporter chaque année pendant les dix années suivantes, en moyenne, 50 bottes de foin, qui, évaluées a raison de $6 le cent, font $3 par année, c'est à dire $30 pour 10 ans.

Votre capital d'un chelin, ainsi appliqué vous aura donc rapporté au bout de dix ans $30 d'interêt ! !

Je vais plus loin et je dis ; vous avez 60 voyages de fumier. Pour suivre vos anciennes habitudes, vous désirez employer le tout sur vos terres sableuses comme fumure pour vos patates. Fort bien, faites comme de coutume, seule ment je vous demande en grâce une faveur; faitesla petite expérience suivante.

Mettez à part un sixième d'une de vos bonnes pièces, bien labourée et bien égouttée. Achetez trois minots de chaux vive (la quantité de 18 à 20 minots de chaux pure par arpent est une bonne proportion) éteignez-la avec un peu d'eau, lentement, de manière à la réduire en *poudre fine*.

Faites un bon hersage et mêlez vos minots de chaux avec 12 ou 15 minots terre ou de sable humides et répandez mélange avec une pelle, aussi égalent que possible sur le premier herge, et trois ou quatre jours après, mez votre grain et hersez de nouveau rtement, puis semez le mil et le trèfle.

Coût de l'experience.

Mil et trèfle	£0 1 0
Chaux	0 3 0
Total	£ 0 4 0

e même automne, si possible, ou l'aune suivant, répandez sur la surface légère couche de fumier d'étable rri, et ce sixième d'arpent de terre s donnera le plus haut rendement dant dix, même douze et quinze et sans autre trouble que celui de olter.

I ne faudrait pas croire que je suis osé à la culture des patates dans terres sableuses; loin de là, mais je d'opinion que cette culture ne doit faite en grand que par ceux dont terres sont déjà bonnes par elles mêmes, ou améliorées, et qu'enfouir consment son fumier sur ces sables qui euvent être ensuite convertis en ries, c'est perdre en grande partie mier qui est *le capital, l'or* du culeur.

Bien plus, la méthode que je recom-mande est justement celle qui permett le mieux au cultivateur de faire pl tard cette culture des patates en gran toujours d'après cet axiôme, qu'avec d foin on a de l'engrais et avec de l'en grais, tout ce qu'on veut.

L'auteur de ces lignes est un agricu teur pratique et cultive une terre plus de 200 arpents en superficie, ter qu'il a prise dans un état d'épuiseme complet. Il a essaye et il suit les m thodes qu'il recommande ici et il tellement convaincu de leur excelle ce, surtout de l'importance de la cha qu'il emploie lui même sur une gran échelle, qu'il ne craint pas de formu l'axiôme suivant qui aurait dû l'ê depuis longtemps, croit-il, et qui ne pas encore été. " *Le chaulage est un principaux moyens à employer pour mélioration de l'agriculture en Canad*

II.

A SAISON—PREPARATION DE LA TER-
—LABOUR.— HERSAGE.— ROULAGE.

algré les pluies torrentielles du de mai, et le retard considérable rté aux semailles, nous avons le sir de constater que la récolte sera, très abondante, au moins passa En effet, la végétation, depuis quel- semaines, est extrêmement rapi- avorisée qu'elle est par de fortes urs et des averses qui viennent à propos.

est fort à regretter cependant, plusieurs endroits du district de ec et du bas du fleuve, bon nom- cultivateurs n'ont pu ensemencer terres vû la rarete et la cherté rains ; toutefois, nous apprenons a été semé une grande quantité et de sarrasin, deux grains—le r surtout — qui étaient peu cul- dans notre district avant cette et qui méritent bien de l'être.

a pu remarquer dans notre cause- récédente que nous proposions ase de l'agriculture en ce pays,

la cultu re des fourrages, et surtout culture du foin et du mil en prairies : manière dont le temps s'est c· mpor cette année nous donne pleineme raison. En effet, tandis que ceux qui vaient, ce printemps, de grandes sem les à faire, trouvaient le temps peu p pice à leurs opérations, ceux, au c traire qui avaient de nombreuses grandes prairies les voyaient rever et pousser à merveille et trouvaient saison on ne peut plus favorable.

Tout en recommandant l'emploi dicieux des engrais et de la chaux d notre dernier article, nous avons in té tout particulièrement, et à plusie reprises, sur la bonne préparation d terre, et c'est là le sujet que nous t terons aujourd'hui.

PREPARATION DE LA TERRE.

Pour bien préparer une pièce de 1e, il faut :

1o. Labourer plusieurs fois ;
2o. Herser et rouler ;
3. Egoutter bien.

LABOUR.

Le labour est un travail beau plus important qu'on ne se l'ima généralement. *Labour vaut engrais* on souvent, et on a raison.

Le labour a pour objet princip diviser la terre et de l'ameublir

fois la terre bien divisée, bien ameublie, la graine se recouvre sans difficulté, ses racines se frayent un chemin facile à travers le sol, et l'eau des pluies et la chaleur nécessaires à la végétation pénètrent facilement jusqu'à ses racines.

Le labour se pratique dans deux espèces de terres principales.

1o. Dans les terres fortes :

2o. Dans les terres sèches.

Une pièce de terre forte que l'on se propose de mettre en prairies a besoin d'être labourée *au moins* trois ou quatre fois avant que d'être ensemencée en graines de mil et trèfle.

Ces trois ou quatre labours ont pour effet, d'abord, de détruire la mousse, et les mauvaises herbes, ensuite de pulvériser et d'ameublir toute la couche arable, c'est-à dire une épaisseur de terre de 6, 7 et 8 pouces.

Nos cultivateurs connaissent très-bien les bons effets de l'ameublissement quand il s'agit de leurs jardins potagers. Vous les voyez alors bêcher leurs jardins, prendre un râteau, briser les mottes, peigner en tous sens les carrés et les plates-bandes. Demandez-leur pourquoi tout ce trouble et tout ce soin.

Ils s'empresseront de vous répondre que la graine de jardin lèvera mieux

dans une terre bien divisée et bien ameublie, que dans une terre durcie, compacte, et par gros gazons, que les racines feront plus vite leur passage à travers la terre, etc., etc.

Or, il n'y a aucune différence entre les racines des graines de jardins et celles des champs; elles sont tout aussi délicates les unes que les autres, et toutes ont besoin, pour se développer rapidement, que la terre dans laquelle elles poussent soit facile à pénétrer.

La charrue dans le champ remplace la bêche dans le jardin.

Mais ce n'est pas tout que de labourer, il faut le bien faire.

Le meilleur labour, celui, par conséquent, qui remplit le mieux les conditions que nous venons d'énumérer, doit avoir une inclinaison d'à peu près 45 degrés ; c'est à dire présenter l'apparence que l'on remarque dans la figure suivante au point A.



Du mauvais labour est représenté aux points B et C.

On devra remarquer que dans A, le labour offre à l'action de la herse beaucoup plus de terre à briser que dans B. et C.

Grandeur des planches.

Ne pouvant donner de règles fixes à cet égard, nous nous contenterons de dire qu'en général les planches ne doivent être ni trop larges ni trop étroites : 12 à 15 pieds sont une largeur convenable dans les situations où l'égouttement s'opère bien.

Dans les terres sèches, au contraire, les planches doivent être beaucoup plus larges.

Il est impossible de supposer une seule bonne raison en faveur du système ruineux des petites planches tel qu'il se pratique assez généralement dans notre district ; d'abord, le grain pousse moins bien dans la raie que sur la planche, ensuite toutes ces raies multipliées ont pour objet unique d'égoutter la terre ; or, pourquoi assécher une terre qui est déjà beaucoup trop aride ?

Une planche, pour être bien faite, doit être arrondie, de manière que le milieu soit plus élevé de quelques pouces que les bords, et doit être de la même largeur dans toute sa longueur. Inutile de dire que la planche ne doit présenter ni trous ni cavités, lesquels deviendraient autant de réservoirs où l'eau, en séjournant, tuerait la végétation. (Nous nous occuperons plus tard de la culture des légumes, et des bons effets de cette culture pour la préparation de la terre)

HERSAGE

Le travail qui succède au labour est le hersage. Généralement, en ce pays, on sême sur le labour non hersé. Il est infiniment mieux de faire sur les terres fortes, avant de semer, un léger hersage, lequel a pour effet d'aplanir le terrain et de permettre à la semence de tomber plus également sur le sol. Quand on sème sur le labour non hersé, le grain se dispose par sillons entre chaque raie ; lorsqu'on sème, au contraire, sur le hersage, le grain recouvre également toute la planche et profite mieux de l'engrais et des sels contenus dans la terre. Va sans dire qu'après la semaille un deuxième et parfois un troisième hersage est indispensable. Il est impos sible de fixer exactement le nombre de hersages à faire ; le tout dépend de la qualité de la terre: je me contenterai de dire qu'en général on ne herse pas assez et qu'on herse très mal.

La herse dans le champ remplace le râteau dans le jardin, et produit les mêmes résultats.

ROULAGE.

Le roulage est aussi de la plus haute importance ; il a pour principal objet, dans les terres fortes, de briser les mottes qui n'ont pas été pulvérisées par la herse.

Le rouleau, dans le champ, tient la place du dos du râteau dont on se sert, dans les jardins, pour briser les mottes, et donner un peu de consistance à la surface des carrés.

Pour que le rouleau opère bien, il faut choisir le moment propice, c'est à dire attendre que la terre ne soit pas humide. Si la terre était humide, le rouleau ne ferait qu'applatir les mottes et lisserait la surface, ce qui occasionnerait, daus les terres fortes, une croûte imperméable qui nuirait à la levée du grain ; ou bien la terre adhèrerait au rouleau et tout serait bouleversé.

EGOUTTEMENT.

Après qu'une pièce de terre a été ensemencée, hersée et roulée, la dernière et très importante opération qui reste à faire est de voir à ce que cette pièce de terre soit bien égouttée; c'est à dire que toutes les raies qui séparent les planches soient droites et bien vidées. En effet, si des mottes de terre ou autres obstacles séjournent dans les raies, les eaux des pluies ou des neiges y resteront au grand détriment de l'herbe ou du grain.

Pour éviter ces inconvénients, lorsque le hersage et le roulage sont terminés, on passe une charrue sans rouelles et tirée par un seul cheval dans

toutes les raies, en allant et revenant, ou bien encore avec une charrue à *renchausser* les patates

J'ai dit plus haut que les raies doivent être droites ; en effet il est évident que l'eau s'écoule mieux par une raie en ligne droite que par une raie sinueuse ou en zig zag, comme on en voit tant dans nos campagnes.

A l'extrémité de la pièce, il faut pratiquer une saignée profonde ou rigole suffisante, pour recevoir amplement le eauxque peuvent fournir toutesles raies de la pièce. Cette rigole a besoin, elle aussi, d'être libre de tout obstable, afin que l'eau y passe rapidement et tombe de suite dans le fossé le plus rapproché.

Tous les travaux de bon labour, de bon hersage et roulage deviennent parfaitement inutiles sur une pièce de terre, si elle n'est pas bien égouttée, et le cultivateur doit profiter des premiers moments après l'ensemencement pour terminer à la pelle les travaux d'égouttement ; car s'il arrive que l'eau s'y accumule, tout est manqué ; la surabondance d'eau, pendant quelques jours seulement, tue la végétation du bon grain et les mauvaises herbes prennent sa place. Alors, au lieu d'avoir un plein rendement, on ne récolte que le tiers ou lequart de cequ'on aurait récolté sile

travail eût été complété de suite avec soin.

J'ai eu, l'an dernier, et j'ai encore cette année sous les yeux, des exemples bien remarquables des effets d'un bon égouttement.

L'an dernier, deux pièces de terre voisines, de mêmes dimensions, (un arpent chacune), semblables en tous points quant à la composition du sol, ont été traitées absolument de la même manière, ensemencées avec le même grain et dans le même temps ; et cependant, l'une de ces pièces a donné cent gerbes de plus que l'autre ! A quoi était due cette différence ? uniquement à ce que l'une était parfaitement égouttée, et l'autre imparfaitement. Pour égoutter cette dernière pièce aussi bien que l'autre, il aurait fallu le travail d'un homme pendant deux ou trois heures. Malheureusement, je m'en suis aperçu trop tard.

Cette année, mes prairies ont une apparence magnifique ; jamais elles n'ont été aussi belles : mes voisins sont presque unanimes à déclarer que jamais leurs prairies n'ont eu une aussi chétive apparence ; cela dépend uniquement de ce que leurs prairies ont souffert de la gelée. Or, pourquoi les miennes n'ont-elles pas souffert également?

C'est que j'apporte le plus grand

soin à la confection de mes planches et à l'égouttement, tandis que mes voisins y apportent peu d'attentien.

CONCLUSION

Pour qu'une pièce de terre donne son plus haut rendement, pour qu'une prairie soit bien faite et dure longtemps, il faut non seulement lui fournir de l'engrais ou la chauler ; mais il faut encore que la terre soit bien ameublie, que le labour soit bien fait, le hersage et le roulage irréprochables, et aussi que l'égouttement soit bien pratiqué. Si une seule de ces conditions manque, tout est manqué et l'on n'a qu'un rendement incomplet.

Vû la longueur de cet article, je remets à une autre fois ce que j'ai à dire sur le labour dans les terres sèches.

III.

DES ENGRAIS.

L'ENGRAIS EST LA BASE DE L'AGRICULTURE.

Les habitants de nos campagnes ne connaissent guère d'autres engrais que le fumier des étables ; c'est, assurément le meilleur et le plus riche, c'est l'engrais par excellence.

Il est admis et reconnu que les anciennes terres de cette province sont en grande partie épuisées, et qu'il est impossible et même ruineux de les cultiver plus longtemps, sans les améliorer pour leur rendre leur ancienne fertilité. Or, "c'est le fumier qui réjouit réchauffe, engraisse, amollit, adoucit, dompte, et rend aisés les terres lasses par trop de travail, celles qui, de leur nature, sont froides, maigres, dures, amères, rebelles, difficiles à cultiver, tant il est vertueux !" nous dit Olivier de Serres.

Le premier soin de l'agriculteur doit donc être de chercher à se procurer par tousles moyens possibles beaucoup et de bons engrais. Pendant sept grands mois de l'année nous sommes obligés de tenir tous nos animaux de ferme enfermés

dans nos étables. Or, c'est durant ces sept mois que le cultivateur soigneux doit mettre tout en œuvre pour fabriquer la plus grande quantité de fumier possible ; et, s'il le veut,il n'est pas une seule journée de ces mois où, avec un peu de soin,il ne lui soit possible d'obtenir un gros voyage de fumier de ses étables, et cela avec 6 à 7 têtes de bétail seulement.

Un voyage par jour, cela donne 210 voyages au bout de sept mois,c'est à dire,à peu près trois ou quatre fois la quantité obtenue ordinairement avec ce même nombre d'animaux. Rien n'est plus facile que de grossir le tas de fumier. Pour cela,toutes les substances propres à servir de litière, et, par conséquent, susceptibles de se convertir en engrais, doivent être recherchées et conservées avec soin ; et plus ces sortes de choses seront abondantes et variées,plus l'engrais sera riche et abondant. La paille et la balle des différents grains constituent une des principales litières,et on peut dire qu'en régle générale, le cultivateur ne doit jamais vendre sa paille, excepté dans le cas seulement où il peut, à bas prix,acheter du fumier avec le prix de cette paille *car, qui vend sa paille vend son fumier et qui vend son fumier vide son grenier.*

En outre des pailles et des balles de

grains, il y a maintes autres choses qui se rencontrent sur une ferme, excellentes pour servir de litières et propres, par conséquent, à augmenter la quantité de fumier—je me contenterai de les énumérer brièvement : ce sont les fougères, les mauvaises herbes provenant des sarclages, les feuilles des arbres, la moulée de scie, les mousses, et la terre des savannes ou le terreau.

Supposons qu'un cultivateur n'ait à sa disposition aucune des substances que je viens d'énumérer, alors il lui reste une dernière et excellente ressource : qu'il emploie comme litière de la terre ordinaire, terre sèche ou sableuse dans certains cas, terre forte ou curures de fossés dans d'autres.

La terre destinée à cet usage doit être entrée sèche, à bonne heure durant l'été, et placée dans un coin de l'étable ou de l'écurie, où on la trouve à la main durant tout l'hiver.

Manière d'employer cette terre sous les animaux.

Deux ou trois fois par semaine il faut avec une pelle, répandre dans les allées en arrière des animaux, une couche de terre d'environ 1 à 2 pouces, suivant la quantité de terre en réserve.

De temps en temps on remue cette terre, et quand

elle est toute mouillée et bien impré gnée du purin du fumier et des urines, on l'enlève et on la remplace par d'au tre. Cette terre, ainsi employée comme litière, a plusieurs excellents effets. D'abord, elle absorbe et retient les urines des animaux et le jus du fumier qui, sans cela, couleraient sur le pavé et se perdraient. Ensuite, lorsque le fumier vient à chauffer, cette terre retient une masse de gaz qui se produisent durant la fermentation, et qui, dans les circonstances ordinaires, s'échappent et se perdent dans l'air.

J'ai dit plus haut qu'il vaut mieux, dans certains cas, employer de la terre sèche ou sableuse, et dans d'autres de la terre forte. En effet, supposons que les pièces de terre que l'on doit fumer soient constituées par une terre sèche et sableuse, il est beaucoup mieux d'em ployer alors comme litière de la terre forte ; au contraire, si la pièce de ter re à fumer est de terre forte, alors il est mieux d'employer comme litière de la terre sèche, du sable de grève même ; car en même temps que l'on fu me cette pièce de terre, on l'amende, et ainsi les bons effets du fumier se feront sentir beaucoup plus longtemps. Cependant, il faut, avant tout, consulter le prix de la main d'œuvre, et si la distance à parcourir pour le

charroi de cette terre ou de ce sable était considérable, il vaudrait mieux alors négliger cette précaution, et prendre la terre qui se trouve le plus à la main et le plus près de l'étable, sans s'occuper si elle est forte ou sableuse.

Comme moyen de grossir le tas d'engrais, il ne faut pas oublier les cendres de poêles, la suie des cheminées et des tuyaux, et les eaux de lavages de toute espèce qu'il faut répandre ou sur le tas de fumier, ou sur le tas de terre disposé exprès à une certaine distance de la maison.

Enfin, dans toutes les positions, dans toutes les localités, on peut trouver sous sa main d'immenses ressources pour augmenter la masse d'engrais et pour accroître et entretenir la fertilité de sa terre.

MOYENS DE CONSERVER ET DE TRAITER LES FUMIERS.

S'il est de la plus grande importance pour un cultivateur d'avoir beaucoup d'engrais à sa disposition, il n'est pas moins nécessaire pour lui de savoir le bien conserver et le bien employer.

Bien des systèmes sont recommandés dans des livres écrits dans des pays étrangers, sur la manière de conserver et traiter les fumiers ; mais il en est peu qui soient susceptibles d'être adoptés avec avantage dans ce pays.

Parmi ces différents systèmes, les principaux sont ceux qui consistent à abriter les fumiers sous un hangar, auprès des étables et sous un toit ; d'autres, à les conserver dans des caves pratiquées sous les étables ; d'autres, dans des fosses enduites de glaise, auprès desquelles on fait d'autres fosses pour recevoir les urines et le purin ; enfin il est diverses autres méthodes plus ou moins ingénieuses et qui font voir au cultivateur raisonnable toute l'importance que l'on attache, dans tous les pays du monde, à la conservation du fumier ; mais tous ces moyens, à mon avis, ne peuvent pas être mis en pratique par les cultivateurs ordinaires de ce pays. Tout s'y oppose, le temps d'abord, et surtout le prix de la main d'œuvre.

Voici la méthode que je pratique depuis quelques années ; cette méthode est simple, de facile exécution, à la portée de tous les cultivateurs, et donne d'excellents résultats.

Je transporte, *durant l'hiver*, tous les fumiers à l'endroit même où ils doivent être employés.

Durant cette saison, le cultivateur a peu à faire et il peut, en outre, pour exécuter cet ouvrage, profiter des avantages que lui offrent les chemins de neige.

Au printemps et durant l'été, il me

semble qu'il est à peu près impossible de faire les charrois. En effet, la saison est si courte, on a si peu de temps pour faire les semences, la récolte, etc. que faire ces charrois durant cette saison me parait être une perte considérable d'un temps extrêmement précieux.

Quant aux inconvénients qui peuvent résulter de l'exposition du fumier à l'intempérie des saisons, aux pluies, à l'action du soleil, j'y remédie de la manière suivante :

D'avance, à l'automne, je prépare l'endroit où je dois le déposer, et je choisis un endroit sec où il ne se fait jamais de mares d'eau.

Je construis une plate forme de terre ordinaire ou de terre de savanne, d'une couple de pieds d'épaisseur, et c'est sur elle que je dépose le fumier. Ces deux pieds de terre ont pour effet d'absorber le purin et les sucs des fumiers dont ils s'imprègnent, et deviennent par conséquent, un véritable fumier eux mêmes.

Si le fumier doit être employé sur plusieurs pièces différentes, je construis plusieurs de ces plates formes moins grandes et moins épaisses, et alors je fais plusieurs tas de fumier aux endroits mêmes où il doit être employée—40 à 50 voyages peuvent suffire pour un tas.

Il faut avoir autant de soin du dessus que du dessous, et avant les pluies du printemps, il est très recommandable de prendre quelques bottes de paille et de les etendre en couverture sur les tas. Cette paille est retenue en place par quelques perches, et a pour effet de garantir le fumier contre l'action de la pluie et des rayons du soleil.

Si ce fumier ne doit pas être employé avant l'automne, alors il est de la plus grande importance d'avoir recours à une couverture en terre aussitôt que possible au printemps, car alors une couverture de paille ne suffit pas.

Comme je n'emploie guère mon fumier que l'automne, voici comment je procède : je fais couvrir chaque tas de quelques pouces de terre de savanne (on pourrait employer toute autre espèce de terre). Cette terre empêche le fumier d'être lavé par les pluies, d'être brûlé par le soleil d'été, et en outre elle absorbe la plus grande partie des gaz qui s'en échappent et devient elle même un véritable fumier.

Par ces divers moyens, qui sont peu coûteux et à la portée de tout le monde, un cultivateur ne perdra pas une pelletee de fumier, pas un pot de purin.

QUAND, OU ET COMMENT EMPLOYER LE FUMIER.

QUAND ?—En général il est mieux d'employer le fumier frais au printemps, et, cela pour les raisons suivantes :

D'abord, parce qu'on en retire le profit immédiatement sur la récolte.

Ensuite, parce que, durant l'été, le fumier se consume et diminue sans aucun profit pour son maître : toutefois il est de la plus grande importance que ce fumier que l'on emploie ainsi frais, au printemps, ne contienne aucune mauvaise graine, surtout si on doit s'en servir en couverture sur les prairies ou sur les grains, car alors ce serait tout gâter, le terrain et la récolte.

Si on doit l'employer plus tard, ce sera alors en couverture aussitôt après la coupe des foins. Pour cela, on ne doit pas attendre trop longtemps ; car plus le regain (lien) aura poussé, plus il sera difficile d'étendre le fumier. D'ailleurs, plus vite le regain pourra profiter de ce fumier, le mieux sera, car la prairie sera d'autant plus belle l'année suivante.

OU ?—Le cultivateur sage doit toujours employer son fumier sur la terre qui est susceptible de produire le plus et qui promet d'en garder les effets le plus longtemps possible.

En effet, tout homme d'affaires, spéculateur, marchand ou autre, place toujours son argent dans l'endroit qu'il croit le plus sûr. Eh bien ! qu'est le cultivateur, sinon un vrai spéculateur qui vend ou prête à intérêt, à telle ou telle pièce de terre dans le but d'en retirer le plus possible ?

Guidé par ces réflexions, le cultivateur choisira toujours sa meilleure terre pour y verser son fumier. Il n'en mettra sur les mauvaises terres que quand il sera déjà riche, c'est à dire quand toutes ses bonnes terres seront dans le meilleur état possible A coup sûr, si ses bonnes terres à prairie sont en mauvais état, il n'ira pas mettre son travail de toute une année, dans une terre sableuse, où il n'en resterait aucune trace au bout de la seconde annee Une terre sableuse agit comme une passoire ; elle laisse entrainer à une grande profondeur et là où les racines ne peuvent pénétrer tous les sucs de fumier; une terre sableuse consume le fumier durant les chaleurs de l'été comme le feu consume le bois. C'est ici la place de dire que "la terre sableuse coûte cher à nourrir." Néanmoins, les terres sableuses ont aussi leur valeur : ce sont elles qui fournissent les meilleures patates; elles ne doivent donc pas être négligées. Nous verrons plus tard quel parti on doit en tirer.

COMMENT ?—Il est deux principales manières d'employer le fumier d'étable.

On l'emploie en le labourant dans la terre, c est la méthode qu'on emploie pour les légumes ou pour les grains, ou bien en couverture sur les grains et sur les prairies. Ces deux manières sont très-bonnes, suivant l'objet que le culti vateur a en vue et suivant l'espèce de terre sur laquelle il opère.

Lorsqu'un cultivateur veut ensemencer une pièce de terre en choux, navets, betteraves ou patates, il lui faut néces sairement enfouir son fumier; mais lorsqu'il s'agit des céréales, il n'est pas toujours besoin d'enfouir le fumier, dans certains cas on peut le mettre en couverture

Il est toujours mieux d'enfouir le fumi er dans les terres trés fortes, trés compac tes, car alors le fumier agit à la fois comme amendement et comme engrais; comme amendement, parce qu'il divise la terre et permet à l'air et à l'eau d'y pénétrer. Le fumier, appliqué comme couverture à la surface de cette même espèce de terre, serait véritablement perdu. En effet, le jus du fumier ne pénétrerait pas à l'intérieur de la terre mais s'écoulerait avec les pluies dans les raies et les fossés. Au contraire, dans les terres qui ne sont pas trop fortes

ni trop tenaces, c'est à dire qui sont dans de bonnes conditions d'amendement, et à plus forte raison dans les terres sableuses ces deux manières d'employer le fumier sont bonnes, l'enfouissement ou en couverture. A mesure que la terre se rapproche plus de la terre forte il y a avantage à enfouir le fumier, et à mesure qu'elle se rapproche de la terre sableuse, il y a avantage d'employer le fumier, en couverture ; car dans cette dernière espèce de terre, le fumier parvient toujours à se frayer un chemin jusqu'aux racines, et on n'a qu'une chose à redouter, qu'il ne pénètre trop avant.

IV.

Dans nos causeries précédentes, nous nous sommes placé exclusivement au point de vue d'un cultivateur qui pos sède une terre de qualité médiocre et épuisée par une longue suite de récol tes de grains.

Dans la première nous recommandions : 1o de rechercher avec un grand soin toutes les piéces de *bonnes terres à prairies,* celles, par conséquent, qui sont susceptibles du plus prompt réta blissement ; quant aux terres les plus ingrates et les plus infertiles, nous dirons prochainement quel parti on peut en tirer, en méme temps qu'on s'occupe de convertir en prairies les pièces de terres propres à la pousse du foin. 2o la culture en grand du foin, par la semence de graines de mil et tréfle sur grains,avec une légère couverture de fumier, si possible, ou à défaut de fumier, l'emploi de la chaux mélan gée à de la terre ordinaire, terre de savanne, curures de fossés, etc.

Dans la seconde, nous nous occupions de la préparation de la terre, des diverses façons à lui donner,des labours,

hersages, roulages, de l'égouttement, sans lesquels le fumier, la chaux ; etc; n'exercent que peu ou point d'influence. Dans la troisième, nous avons dit un mot des engrais de ferme ou fumiers, des divers moyens à employer pour en augmenter la quantité, la qualité, pour le conserver, etc.

Dans la présente, nous placerons notre cultivateur à la 3e ou 4 année de notre système de culture, et nous le trouverons aujourd'hui avec environ cinq arpents de prairies, donnant en moyenne 200 bottes de foin à l'arpent, ce qui lui fait 1000 bottes ; quantité plus que suffisante pour l'entretien de 2 chevaux qu'il tient pour l'exécution prompte de ses travaux de charrois etc.

Le reste de ce foin, avec, en outre, les pailles d'avoine, de seigle, etc., récoltées tant sur les pièces de terre améliorées, que sur les pièces que notre cultivateur continue à cultiver encore quelque temps, suivant son ancien système, suffisent amplement pour la nourriture de 4 vaches et de quelques moutons. La récolte de patates est strictement limitée aux besoins de la famille seulement, car presque tous les fumiers ont été employés sur les grains et sur les prairies durant ces trois ou quatre dernières annees. Par le moyen des litières terreuses, ce cultivateur obtient déjà, sans

peine, de ses étables, avec ce nombre d'animaux, 150 voyages d'engrais dans le cours d'un hiver.

Qu'a-t-il a faire maintenant ?

Je lui conseille de toujours suivre la même pratique c'est à dire, de convertir en prairies toutes les terres susceptibles d'en faire de bonnes, et cela toujours, parce que la culture du foin enrichit et bonifie la terre, qu'elle est peu coûteuse, prompte, facile à faire, certaine, qu'elle est la base de tout le reste, tandis qu'au contraire la culture des grains est excessivement épuisante pour le sol, coûteuse, longue, difficile et fort incertaine.

D'ailleurs, comme nous l'avons déjà dit: ce n'est pas celui qui sème la plus grande étendue en grains qui récolte le plus, et une pièce de terre qui a été pendant quelques années en prairie donne, quand elle est rompue, plus de grains que 4 ou 5 pièces de terre cultivées en grains tous les ans ou tous les deux ans pendant une longue suite d'années.

Que la devise de notre cultivateur soit toujours : " *Un peu de foin, n'est rien ; beaucoup de foin, plus de la moitié de ma terre en foin, c'est tout.* "

Parvenu donc à ce degré d'avancement dans la bonne voie d'amélioration, notre cultivateur est en état, aujourd'hui, de recourir à deux autres

moyens pour préparer ses prairies. Ces deux moyens sont : 1o la préparation de la terre en été, durant les mois de juillet et d'août, et semis à cette époque des graines de mil et de trèfle ; 2o la culture des légumes.

Ces deux derniers moyens valent certainement mieux que ceux que nous avons recommandés dans notre première causerie : mais, au point de vue où nous nous étions placé, notre cultivateur ne pouvait pas y avoir recours, faute d'engrais. Aujourd'hui qu'il a à sa disposition 150 voyages d'engrais, il peut, et doit adopter l'une ou l'autre de ces méthodes, sans négliger toutefois les premiers moyens, s'il a à sa disposition le temps et la main d'œuvre nécessaires.

1er MOYEN. — LA PREPARATION DE LA TERRE DURANT L'ETE.

Dans ce pays, l'étendue des terres est si considérable, la quantité des engrais si limitée, le prix de la main d'œuvre si élevé, durant la courte saison du printemps, que je considère la pratique de préparer la terre au milieu de l'été, comme un des principaux moyens auxquels on doit avoir recours pour faire promptement et à bon marché, de belles et bonnes prairies.

Durant ce temps, qui est aussi un

moment de repos et de non production pour cette terre, il faut labourer, herser et rouler à plusieurs reprises le terrain dont il s'agit. Le premier labour a dû être fait l'automne précédent. Le printemps, après le temps des semences, l'on herse cette pièce de terre comme si elle devait être ensemencée ; de nouveau, durant les mois de juillet et d'août, on laboure, herse et roule ; et laboure de nouveau, si nécessaire, pour ameublir et pulvériser bien la terre. Tout ce travail s'exécute très-bien durant cette partie de l'été qui suit les semences et qu'on appelle, bien à tort, la morte saison.

Toutes ces diverses façons, répétées et exécutées plusieurs fois, durant les grandes chaleurs de l'été, ont, en outre, le bon effet de détruire complétement toutes les mauvaises herbes.

La dernière façon se donne, en ce pays, vers la fin d'août ou au commencement de septembre ; et à cette époque on ensemence en graines fourragères, c'est-à-dire en mil et trèfle. Aussitôt après cette semence, on répand une couche de fumier pourri, et la pousse du foin est extrêmement rapide. Dès l'année suivante, si ce travail est bien exécuté si la terre est bien égouttée, la prairie donnera un très-fort rendement.

Le seul et unique argument qui puisse

être donné à l'encontre le ce système, est que le terrain ainsi tenu en jachère, pendant toute une année, ne produit rien. Cette raison peut être valable dans les pays où les terres ont peu d'étendue, mais n'a nulle valeur en ce pays où les cultivateurs ont déjà la moitié ou les trois quarts de leurs grandes terres qui ne produisent rien; d'ailleurs une autre raison qui doit engager le cultivateur canadien à pratiquer ce mode, c'est que la saison du printemps est si courte, et, quelquefois, si pluvieuse, qu'il arrive très souvent qu'il est impossible, à cette époque, de façonner une pièce de terre comme il convient, car qu'on se le rappelle toujours, en dépit de tout l'engrais qu'on peut employer, on ne peut faire une bonne prairie sans un ameublissement complet de la terre, par les labours répétés, le hersage, le roulage, et sans un égouttement parfait. Or, durant l'été toutes les opérations requises pour cet objet s'exécutent avec la plus grande facilité. En outre, la quantité de fumier nécessaire, en couverture, à la surface d'un arpent de terre pour la prairie, est beaucoup moindre que celle requise pour un arpent de terre en légumes, sans compter que tous les légumes sont très avides d'engrais et qu'ils s'emparent aussitôt de la plus grande

partie de leurs sucs, laissant, par conséquent, le terrain dans un état de pauvreté assez avancé.

2ND MOYEN.— LEGUMES.

La culture des légumes, patates, navets, carottes, betteraves et choux, est considérée avec raison comme un des principaux moyens pour préparer et façonner une pièce de terre que l'on destine à la prairie ; les sarclages et binages (renchaussages) ont pour effet de nettoyer la terre de toutes les mauvaises herbes, en même temps qu'ils amoublis ent bien le sol.

Les légumes sont, en même temps, une source de revenus assez considérables, soit par la vente immédiate, soit comme nourriture pour les animaux de la ferme ; cependant, nous devons avouer qu'en raison du manque d'engrais, du prix élevé de la main-d'œuvre et de la rareté des bras aux jours de la nécessité, nous considérons la culture des légumes en grand, à l'exception de celle des patates, comme impossible à entreprendre par nos cultivateurs ordinaires un peu éloignés des villes : c'est pourquoi nous conseillons fortement aux cultivateurs d'adopter de préférence le système enseigné plus haut, la préparation de la terre en été, avec semis de graines fourragè-

res en août ou septembre, et de n'entreprendre la culture des légumes en grand, que lorsqu'il n'y a plus à craindre aucun contre temps dans la voie du progrès ; c'est à dire que nous conseillons à notre cultivateur d'attendre qu'il puisse payer, sans se gêner, la main d'œuvre tirée du dehors. Va sans dire que nous ne recommandons nullement la pratique des légumes au cultivateur déjà pauvre et qui entreprend de redonner de la fertilité à sa terre.

Parmi bien d'autres raisons qui s'opposent encore, dans la plupart des cas, à la culture en grand des légumes, il faut noter l'éloignement de la pièce de terre où l'on a fait cette semence, de la maison de ferme, et le voisinage immédiat des animaux en pacage.

Toutes ces raisons réunies font regretter à bon droit l'absence des légumes, pendant quelques années, pour la nourriture des vaches laitières et l'élevage des jeunes animaux.

V.

DES ENGRAIS VERTS.

Comme l'engrais est le point capital en agriculture, et que la rareté s'en fait toujours sentir, nous avons cru devoir indiquer, dans notre première causerie, comme un des principaux moyens de suppléer à son défaut, l'emploi de la chaux. Mais, à part la chaux, il y a encore les engrais verts auxquels, me semble-t-il, il faut avoir recours constamment sur des fermes d'aussi grande étendue que les nôtres.

C'est au début d'une entreprise agricole que les engrais verts sont d'un immense secours.

On entend par engrais verts diverses plantes que l'on sème et que l'on enfouit, par un labour, aussitôt qu'elles ont acquis un certain dégré de développement, et avant qu'elles soient parvenues à maturité. On emploie comme engrais verts, suivants le pays, le seigle, l'avoine, les pois, le trèfle, le sarrasin, etc. Dans le Haut-Canada on a recours au trèfle avant d'ensemencer en blé. Celles de ces plantes auxquelles on doit donner la préféren-

ce dans cette province, sont le sarrasin et le trèfle, et supposant qu'on veuille faire de l'engrais vert avec le sarrasin, voici comment on doit procéder.

Le terrain que l'on se propose d'engraisser et de fertiliser au moyen des engrais verts doit être labouré d'avance à l'automne, bien rigolé et bien égoutté. Le printemps suivant, vers la fin de mai, ou aussitôt qu'il est possible de le faire, on ensemence en sarrasin, puis on herse et perfectionne bien l'égouttement comme pour les autres grains. La semence doit être un peu plus forte que d'ordinaire, vu que le cultivateur, dans cette opération, ne vise pas à la récolte du grain, mais bien à la quantité des plantes à enfouir. En effet, plus la quantité enfouie sera considérable, plus le terrain sera engraissé et par conséquent plus il deviendra fertile.

Aussitôt que ce sarrasin est en fleurs, on le brise en le couchant sur le terrain au moyen d'un rouleau ; à défaut de rouleau, on peut se servir d'une traine d'hiver à fonçure basse. Après qu'il a été ainsi couché, on laboure la pièce. Le labour sera beaucoup plus facile à faire, si on le pratique sur le même sens que celui sur lequel le sarrasin aura été couché ; pour parvenir à ce but, il faut qu'une planche soit roulée en un sens et la planche voisi-

ne en sens contraire ; c'est ce que l'on obtient aisément si l'on roule une planche en remontant, et l'autre en descendant.

Lorsque l'enfouissement est bien fait, on peut aussitôt après, faire une nouvelle semence de sarrasin, si, au contraire, l'enfouissement a été fait avec difficulté et imparfaitement, il faudra attendre quelques jours pour permettre aux premières plantes de se flétrir et de se décomposer un peu pour que la herse ne les ramène pas à la surface du terrain ; cette dernière semence doit être également enfouie aussitôt qu'elle est parvenue à floraison.

Cette manière d'engraisser et de fertiliser une pièce de terre produit les meilleurs résultats ; elle est beaucoup plus économique que l'emploi de l'engrais de ferme tiré du dehors, acheté à grand prix et charroyé à de longues distances ; elle a encore l'avantage de nettoyer le terrain de toutes mauvaises herbes.

Il est facile de comprendre les bons effets que peuvent produire ces deux enfouissements successifs de plantes vertes, si l'on se rappelle que le gazon d'un vieux friche ou d'une prairie récemment rompue suffit à lui seul pour assurer plusieurs bonnes récoltes, sans aucun autre engrais.

Dès le printemps qui suit ces enfouissements on ensemence en grains et en graines de mil et trèfle. Si cette pièce de terre est propre à la prairie, ce'en sera une nouvelle à ajouter à celles qui ont pu recevoir de l'engrais ordinaire ; si, au contraire, cette pièce de terre est légère et sableuse, elle formera un excellent pacage pour nourrir les animaux de la ferme durant l'été.

DES TERRES SECHES ET SABLEUSES.—
DES PACAGES.

Au commencement de notre première causerie, nous avons supposé que le cultivateur à qui nous nous adressions, possédait une terre dont la qualité du sol variait beaucoup, et nous disions : " Votre bien, je suppose, est composé de plusieurs espèces de terre ; ici, de la terre sèche, là, de la bonne terre franche, ailleurs, de la terre jaune, plus loin, de la terre forte, compacte toutes ces terres sont ruinées, épuisées, elles ne rapportent plus rien, ou presque rien, que devez vous faire ? "

Jusqu'à présent, nous nous sommes occupé exclusivement des terres fortes ou plus ou moins franches, c'est-à-dire, de celles qui se prêtent le mieux à la confection des prairies, et, prenant pour base de notre système, le fourrage, c'est-à dire la culture du foin et du mil,

nous avons indiqué les moyens qui nous semblent à la fois les plus économiques, les plus prompts et les plus à la portée de nos cultivateurs pour la préparation de ces prairies.

Mais, pendant qu'on traite ainsi les terres fortes, il ne faut pas négliger les terres légères, sableuses : et pendant qu'on travaille les premières, les dernières doivent recevoir leur part de soin. En effet, le foin récolté sur les prairies sert à la nourriture des animaux pendant l'hiver, mais pour l'eté, il faut préparer des pacages ; il est donc évident que les deux choses, c'est-à-dire la préparation des prairies et la préparation des pacages doivent aller de front. Il nous reste donc à nous occuper des terres sableuses et légères ; car ce sont elles que d'aprés notre système on doit, surtout, essayer de convertir en pacages.

D'après la méthode actuellement suivie, il est d'habitude dans presque toutes nos campagnes, que les terres sèches, comme les terres fortes, soient ensemencées en grains tous les deux ou trois ans ; ces semailles répétées se font sans semis de graines fourragères ; aussi n'est il pas rare de voir ces terres sèches, sableuses, privées entièrement de toutes sortes d'herbes. Que peuvent produire de pareilles terres soit en grains, soit en pacage ?

Les terres sèches, légères, sont propres, surtout, à la culture des patates, du seigle, des pois, du trèfle blanc, etc. Mais, comme nous les supposons complètement épuisées, il faut commencer par les raviver un peu. Pour cela on peut avoir recours à plusieurs moyens :

1o. Nous avons déjà dit qu'un cultivateur qui entreprend de créer des prairies sur ses bonnes terres, doit limiter, pendant quelques années, sa culture de patates, en terres sèches, aux besoins de sa famille seulement ; ces besoins exigent, je suppose, le rendement que peut fournir la culture d'un arpent de terre chaque année.

Si l'on se contente de faire une seule récolte de patates sur cet arpent de terre, il se trouve dans le meilleur état possible pour recevoir une semence de pois, et, après cette semence, un semis de trèfle blanc. En procédant ainsi d'année en année, le cultivateur aura bientôt à sa disposition plusieurs pièces d'excellent pacage.

2o. Un autre excellent moyen de transformer en pacage ces terres sèches, consiste à les enrichir par le moyen des engrais verts. Les bons effets de cette pratique se manifestent plus promptement que dans les terres fortes, parce que la décomposition des plantes enfouies y est beaucoup plus rapide.

L'année qui suit l'enfouissement de l'engrais vert, on sème en seigle ou en pois avec semis de trèfle blanc.

3. Enfin, si l'étendue des terres sèches est très considérable, et si le besoin de pacage se fait tellement sentir qu'on ne puisse attendre qu'elles aient, toutes passé par la culture des patatés, oupar l'engraissement au moyen des engrais verts, il faut, comme d'habitu de, ensemencer en grains le surplus de ces terres, et sur la semence de grains, semer le trèfle blanc, lequel finira par prendre racine et se multiplier par le repos de la terre.

La graine de trèfle blanc reussira sur les terres légères sableuses, même sans labour, pourvu qu'avant de semer, l'on herse un peu fortement, et qu'après la semence, l'on recouvre cette graine par un demi tour de herse, Nous avons préparé de cette manière quelques pièces qui réussissent très bien. L'expérience prouve qu'après la semence de la graine de trèfle, comme après celle du mil, il est indispensable de donner un léger hersage avec une légère herse de bois, ou autrement, afin que la graine soit un peu recouverte.

Par ces diverses méthodes, quelques arpents de terres sèches qui étaient nues auparavant et ne produisaient rien, se recouvriront bientôt d'herbes, et, avant longtemps une partie de la

terre, comparativement petite, fournira aux animaux de la ferme une nourriture beaucoup plus abondante et plus substantielle que ces grandes étendues de terre qu'on l'on voit aujourd'hui en pacage, et sur lesquelles les animaux trouvent à peine de quoi entretenir leur vie.

Lorsqu'une fois une pièce de terre légère sableuse, est convertie en un bon pacage, il convient de la laisser en cet état aussi longtemps que possible, car ces terrains y gagnent beaucoup à être remués rarement.

La création de bons pacages, en même temps que la préparation des prairies, non seulement permettent au cultivateur de nourrir un plus grand nombre d'animaux; mais le mettent aussi en état de renouveler ses races; car il serait souverainement ridicule et même extravagant de songer a se procurer des animaux de races étrangères, améliorées, avant que d'avoir de bons pacages à leur donner durant l'été, et de bonnes prairies qui donneront tout le foin nécessaire à leur nourriture durant l'hiver. Un beau mouton, comme une belle vache et un beau bœuf, perdraient bien vite de leurs bonnes qualités, s'ils n'avaient, pendant quelque temps seulement, que la nourriture chétive que reçoivent tant

de nos animaux de races canadiennes durant l'été, sur des pâturages appauvris, et durant l'hiver, dans des étables où le foin se distribue avec tant de parcimonie.

Le labour, dans les terres sèches, doit être léger lorsque le sous sol est de sable ou graveleux ; car la présence de ce nouveau sable ou de ce gravier à la surface du terrain serait très nuisible. Au contraire, lorsque le sous sol est de terre plus forte, il faut labou ré profondément, afin de ramener à la surface autant de cette terre forte que possible ; le mélange de ces deux terres produira alors les meilleurs résultats.

Les planches dans les terres sèches, comme nous l'avons déjà dit, doivent être très larges, et lorsque le terrein est en pente, il est fort à propos, dans presque tous les cas, que le labour ne s'exécute pas sur le sens de la pente, c'est-à-dire en montant et descendant ; on doit labourer sur le travers : il est facile de comprendre que, de cette manière, le sol se détériore et se dégraisse moins vite.

L'opération du roulage est indispensable, dans ces sortes de terres, pour les tasser et leur donner de la consistance après les labours et les hersages qui sont nécessaires pour l'ensemencement des grains.

VI.

ENTRETIEN DES PRAIRIES.

Lorsque le cultivateur, en suivant notre système, est parvenu, après quelques années de travail, à convertir en prairies, le quart, le tiers, la moitié ou plus de sa terre, il commencera probablement à s'apercevoir que déjà les pièces qu'il a préparées durant les premières années, faiblissent et que le rendement diminue. Pour prolonger la durée de ces prairies et activer de nouveau la pousse du foin, il lui faut, d'abord, bien surveiller partout les fossés et les rigoles d'égouttement ; puis, aussitôt après la coupe du foin, qu'il donne un vigoureux hersage au moyen d'une forte herse à dents de fer ; si cette prairie n'est pas encore trop envahie par les mauvaises herbes, qu'à la suite de ce hersage il applique une légère couverture d'engrais ne contenant aucunes mauvaises graines, et ainsi traitée, cette prairie reprendra une nouvelle vigueur et produira encore avec abondance pendant plusieurs années.

Cependant, bien que la culture du foin soit améliorante et qu'elle fertili-

se jusqu'à un certain point la terre, il vient un moment où le rendement diminue en dépit de tout ; cela est dû à ce que la terre se fatigue de donner toujours la même récolte.

Il est alors plus avantageux ou de convertir en pacage cette prairie et d'y faire séjourner les animaux de la ferme pendant un an ou deux, ou bien de la rompre immédiatement et de la cultiver en grains.

RUPTURE ET RENOUVELLEMENT DES PRAIRIES.

Le sol d'une prairie rompue est toujours très fertile. Au lieu de l'épuiser inconsidérément par plusieurs récoltes successives, il faut, au contraire, bien le ménager ; c'est pourquoi nous conseillons de ne retirer du sol de ces prairies qu'une seule récolte de grains, deux au plus. Nous ne conseillons deux que dans le cas seuleument où la culture des légumes devra s'y faire l'année suivante avec abondante fumure. De tous les grains, celui qui a le plus de chance de réussir sur un premier labour donné à l'automne, est l'avoine.

C'est alors que l'on constatera quelle différence immense il y a dans le rendement d'une pièce de cette nature, comparé au rendement que peuvent donner les pièces cultivées tous les

ans ou tous les deux ans, comme c'est l'habitude, sans engrais ; c'est alors que l'on verra qu'une seule pièce, ainsi bien cultivée, fournit plus de grains que trois ou quatre pièces cultivées d'après l'ancienne routine.

Aussitôt que la récolte d'avoine a été enlevée, si la pièce est envahie par une grande quantité de mauvaises herbes, un léger labour ou un très-fort hersage est indispensable pour recouvrir et faire germer toutes les graines de ces mauvaises herbes avant l'automne. L'automne arrivé, on laboure de nouveau, et ce dernier labour, suivi bientôt par les gelées, a pour effet de détruire les racines de ces mauvaises herbes.

Quand on aura tiré de cette pièce une, ou au plus, deux récoltes de grains, il sera temps d'entreprendre la culture des légumes ; car, à ce dégré d'avancement dans la bonne voie, il est raisonnable de supposer que le cultivateur peut se procurer tous les instruments nécessaires à cette fin, et qu'il a assez de connaissance dans la pratique de cette culture, qu'il a dû étudier et apprendre avec soin, pour pouvoir l'entreprendre sans courir de trop grands risques. De plus, une grande partie de la terre étant maintenant convertie en prairies, et une autre bonne partie

en pâturages, les semences de grains au lieu de couvrir désormais, comme ci-devant, presque toute l'étendue de la terre, sans presque produire, sont, au contraire, limitées à quelques pièces seulement. C'est, par conséquent, autant de main d'œuvre de moins de ce côté que l'on peut employer à la culture des légumes. Ainsi donc cette pièce de prairie sera consacrée à une culture sarclée à la seconde ou troisième année; la semence pourra consister en betteraves, patates de terre forte, choux, navets etc.

Si le temps ou les circonstances ne permettent pas de songer à la culture des légumes, nous conseillons d'avoir recours encore au système de jachère morte, enseigné dans notre quatrième causerie.

Cependant nous insistons fortement sur la culture des légumes à cette époque, toutes les fois que la chose est possible.

En effet, les légumes étant presque indispensables à l'élevage de beaux animaux, de races améliorées, ainsi qu'à une production abondante de lait et de beurre, une ration ou deux de légumes, par jour remplacent, très avantageusement le foin pour un ou deux repas.

Si l'on a obtenu deux récoltes de grains, d'abord, les deux premières an-

nées, et si la culture des légumes a été faite la troisième année, à la quatrième, on doit reconstituer la prairie par la semence de l'avoine, du blé ou de l'orge avec semis de graines de mil et trèfle. Toutes les diverses façons données les années précédentes pour la culture des grains, des légumes, ou par la jachère, ont eu l'effet de bien pulvériser et ameublir tout le terrain, et de le débarrasser de toutes les mauvaises herbes.

En suivant cette pratique, les travaux de main d'œuvre diminueront considérablement, et une terre ainsi conduite sera toujours dans un grand état de fertilité. Quelques pièces seulement produiront beaucoup plus de grains que toute la terre n'en produisait auparavant, le foin sera en abondance, un nombreux troupeau d'animaux choisis remplacera les animaux chétifs qui étaient entretenus avec peine, et l'engrais le plus riche suffira presque à tous les besoins de chaque année.

Lorsque le moment sera arrivé de commencer à rompre les anciennes prairies, elles se succèderont toutes les unes aux autres. Chaque année une nouvelle pièce de prairie sera à rompre et à ensemencer en avoine ou en blé ; une autre sera cultivée en légumes, ou

sera en jachère morte pour être ensemencée en foin au commencement de septembre ; et celle rompue trois ou quatre ans auparavant et qui aura porte des légumes,sera remise en avoine, blé ou orge avec mil et trèfle.

Cette vieille prairie sera ainsi refaite à neuf dans l'espace de trois ou quatre années, après avoir produit trois ou quatre récoltes abondantes avec une seule fumure.

De cette manière, les travaux de la ferme comprendront désormais, chaque année, deux pièces d'avoine, d'orge ou de blé sur les terrains à prairie, ainsi qu'une pièce de légumes ou en jachère morte, suivant le cas. Le renouvellement des herbages ou terrains à pacage produira aussi, chaque année, deux ou plus de pièces de grains, seigle, blé ou pois, sur terres sèches et une pièce de patates-

ENTRETIEN DES HERBAGES.

Ce que j'ai dit de l'entretien des prairies s'applique également aux herbages ou pâturages. Un hersage vigoureux donné le printemps, lorsque la terre est bien ressuyée ou, durant le mois de septembre, suivi d'une légère couverture d'engrais consommé ou pourri, produira les meilleurs effets ; ou, si on le préfère, à cause des mau-

vaises herbes, on peut rompre ce vieux friche, en tirer d'abord une récolte de grains, seigle ou blé, ensuite une récolte de patates avec fumure, puis, à la troisième année, ensemencer en pois avec semis de trèfle blanc. Ce terrein dans l'espace de trois années sera aussi de nouveau converti en un bon paturage après avoir produit trois bonnes récoltes successives avec une seule fumure.

Après quelques années de cette pratique oubonne routine, lorsque tout ce système sera en pleine opération, c'est-à-dire, lorsque l'étendue de belles et bonnes prairies sera considérable, les pâturages gras et abondants, les animaux de la ferme améliorés et augmentés et, par suite, lorsque les engrais ou fumiers seront en abondance, il sera bientôt possible de rompre chaque année deux pièces de prairie et deux pièces de pâturages au lieu d'une. L'abondance des engrais permettra alors, non seulement d'entretenir les prairies et les pacages, mais encore de faire toute espèce de culture, jardinages etc. L'axiôme suivant que nous donnions dans notre première causerie sera alors parfaitement compris. " Avant tout il faut du foin ;" car avec du foin on a des animaux, avec des animaux, de-

l'engrais, avec de l'engrais, de la paille du foin, du grain, du pain.

UN AGRICULTEUR PRATIQUE.

Québec, 31 mars, 1868.